研究图书馆推进开放获取的战略与实践*

——以国家科学图书馆为例

张晓林 刘细文 李麟 曾燕 顾立平

[摘 要] 从国家科学图书馆(简称“国科图”)作为中国科学院 Chief OA Officer 和科技信息开放获取的关键推动者的角度,运用多维结构法提出了国科图开放获取战略框架,介绍国科图开放获取实践,包括协助中国科学院建立开放获取战略、组织开放获取研究和知识传播、建设中国科学院机构知识库网络、支持中国科学院作者发表开放论文等。

[关键词] 开放获取 战略 政策 开放知识库 开放出版
[分类号] G255

1 引 言

开放获取已成为科研学术信息交流中的重要组成部分,在部分科技领域,开放获取正逼近成为主流学术信息资源的转折点[1]。然而,开放信息环境包含了各种颠覆性的变革和意想不到的挑战[2]。图书馆难以再依赖于传统的订购模式和出版模式来应对这种新的开放环境,需要重新界定、创造、实现图书馆在数字开放网络下的新角色和新贡献。

尽管我们还需要面对种种不确定性、风险甚至难以避免的失败,但是图书馆已无退路。一方面,数字科研学习新范式的飞速发展[3-4]正在推进建设开放知识基础设施和服务,以支撑数据密集型科学研究与科学发现;另一方面,学术界在更为有力地推动开放获取。2012 年在布达佩斯开放获取倡议 10 周年之际提出的未来 10 年开放获取建议[5]呼吁把开放变成为学术交流的默认状态,并提出在 10 年内使开放获取成为所有国家所有学科领域传播同行评议的研究论文的主流方式。研究资助机构也加快、加强推动受资助研究成果产生论文的开放获取政策。将于 2013 年召开的全球研究理事会峰会(Global Research Council Summit)的两项主题之一就是开放获取,将重点讨论采取什么行动来实现公共资金资助研究成果以开放获取为主流机制,包括如何将图书馆订购费转为开放出版资助经费。

积极参与开放获取、主动融入开放信息环境,对图书馆来说已经时不我待[6]。需要果断、迅速地采取行动,才能在开放信息环境和新兴科研教育范式中发挥重要的、甚至不可替代的作用,并利用自身的专业优势为所在机构或社区制定更好的政策、提供更优质的服务,角力于市场领导者,参与市场规则的制定。实际上,许多机构已经启动相关的试验计划,例如由北美已制定或正在制定开放获取政策的大学组成的开放获取政策联盟[7](Coalition of Open Access Policy Institutions,COAPI),旨在推动机构开放出版基金发展的 COPE 联盟[8](Compact for Open-access Publishing Equity,COPE)以及英国开放获取实施小组[9](UK Open Access Implementation Group)等。

2 重新定义开放获取环境中的需求和图书馆角色

国家科学图书馆(以下简称“国科图”)将从三个不同的但密切相关的角度关注开放获取需求(见图 1)。研究教育机构在开放获取中需要什么?它们需要嵌入科研和学习过程、支持数据密集型科学发现的开放知识基础设施(open knowledge infrastructure,OKI)。学术信息交流系统在开放获取中需要什么?它们需要利用转变过程创造出全新的知识创造、传

* 本文基于 *Chinese Journal of Library and Information Sciences* 发表的论文“Defining an Open Access Resource Strategy for Research Libraries:Part III—The Strategies and Practices of National Science Library”(2012 年第 3 期),征得该刊同意修改后以中文发表。

[作者简介] 张晓林,中国科学院国家科学图书馆研究员,博士,E-mail:zhangxl@mail.las.ac.cn;刘细文,中国科学院国家科学图书馆研究员;李麟,中国科学院国家科学图书馆馆员,博士研究生;曾燕,中国科学院国家科学图书馆副研究馆员;顾立平,中国科学院国家科学图书馆副研究员,博士。

收稿日期:2012-12-03 本文起止页码:15-19,48 本文责任编辑:王传清

递、组织、评价的方法。图书馆能够在开放获取这场变革中贡献什么？它们需要从研究教育机构和科学交流过程角度去考虑自己的作用和服务。当然也需要说明，图1本身只是一个探索和思考的工具，最重要的是跳出盒子去思考，跳出图书馆固有的资源建设、信息检索服务，跳出固有的被动响应或跟从者的角色定位。

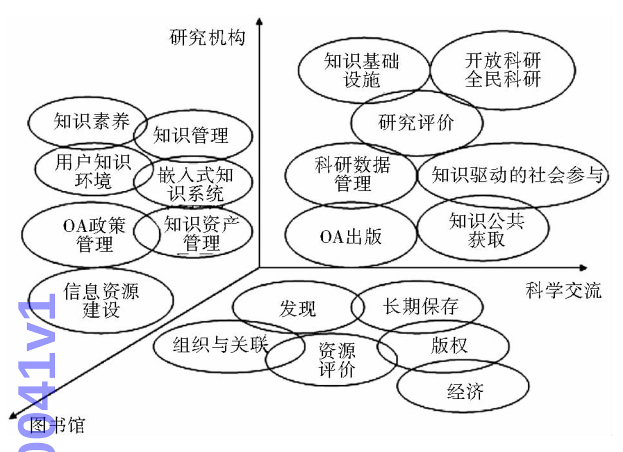


图1　图书馆在开放获取中的角色定位维度

从上述三个视角出发，国科图认为自己应在以下方面发挥作用：

• 中国科学院（以下简称“中科院”）开放获取的首席规划组织者和开放知识基础设施的首席管理者。这方面的任务包括：研究和建议中科院开放获取战略与政策；组织和管理中科院主要开放获取项目计划；研发和管理 OKI 的重要组成模块；协调中科院 OA/OKI 方面的合作；为中科院各研究所 OA/OKI 战略与政策提供咨询和支撑。

• 中国开放获取的引领式推动者和中国开放知识基础设施的关键开发者。这方面的任务包括：研究和建议中国研究、教育界的 OA/OKI 战略与政策；研发和组织服务于研究、教育的 OA/OKI 标准、服务、系统工具；倡议和协调组织服务于研究、教育的 OA/OKI 行动计划；代表中国、中科院和研究与教育界参与 OA/OKI 政策、跨领域和国际对话。

• 中国图书馆界 OA/OKI 的引领推动者。这方面的任务包括：研究、推荐图书馆界 OA/OKI 战略与政策；研发和推荐图书馆界 OA/OKI 标准、指南、服务、系统工具；倡议、组织和协调图书馆界 OA/OKI 活动；代表图书馆界就 OA/OKI 参与和其他利益相关方的对话；OA/OKI 服务创新试验基地。

国科图致力于前瞻而谨慎地实施 OA/OKI 战略：充分利用互联网和市场发展提供的机会，前摄性地试验开放获取；主动试验多种开放获取选择，为来自多方面的发展机遇做好准备；以可靠证据为基础进行实践；随时关注可能的恶性结果；将新的措施与对传统服务的改革结合起来；确保行动的政治支持和经济的可持续性。目前的工作布局见图2（这也同样是一种开放的探索而并非完全固定的模式）。

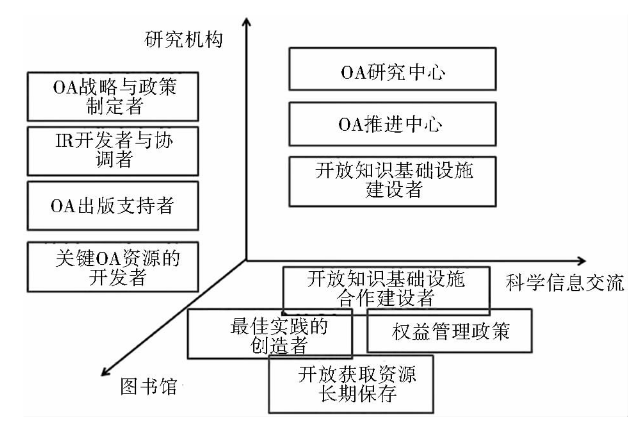


图2　国科图在 OA/OKI 中的当前工作

3　支持开放获取战略与政策的研究与推广

开放获取需要多方面和多层次的战略与政策，而且它们都必须建立在丰富的信息和可靠的研究基础上，因此，笔者提出了初步的开放获取战略与政策方面的工作框架，如图3所示：

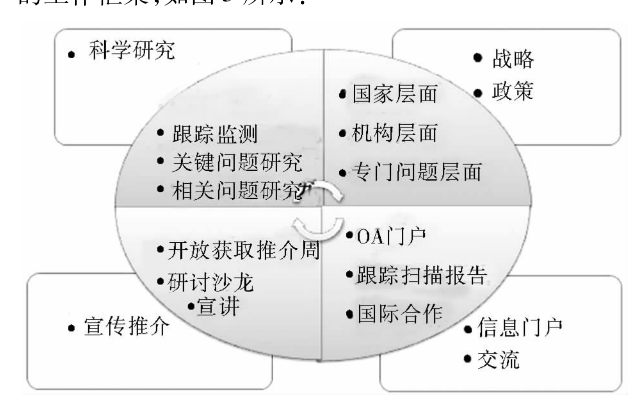


图3　国科图开放获取战略与政策研究与推进工作框架

致力于成为开放获取战略与政策的首席研究者和制定者，国科图实施了若干计划：

3.1　跟踪开放获取发展趋势

国科图成立了由员工和研究生组成的跟踪小组，持续监测国际开放获取进展，对重要内容和研究成果编译后每月以跟踪扫描报告的形式发布到国科图机构知识库上开放获取[10]。

3.2 重点问题研究

组织员工对开放获取关键问题进行研究,完成“开放获取发展战略与趋势”[11]、“传统出版开放获取政策与实践”[12]、“机构知识库内容存缴与传播权益管理指南”[13]等研究报告。在 2012 年 10 月举办的首次中国开放获取推介周(China OA Week)上,国科图系统展示了在开放获取方面的其他研究成果,涉及科研教育机构与资助机构开放获取出版支持政策研究[14]、开放获取期刊评价与遴选标准[15]、中国开放获取期刊出版现状[16]等。版权、信息素养和电子出版问题也被纳入开放获取的研究日程。

3.3 战略与政策制定

依托长期跟踪研究,国科图作为主要研究者起草了中国科学院开放获取战略声明,并在2010 年中科院主办的第八次开放获取柏林国际会议上发布,该战略声明表示,中科院支持公共资金资助研究成果的开放获取,支持中科院研究所机构知识库建设,积极试验开放出版,积极参与开放获取的国际合作。国科图起草和发布了国内第一份公共资金资助的研究成果在机构知识库进行存缴和传播的政策指南[17]。国科图在开放获取支持政策和开放获取期刊评价与遴选方面的研究还将被纳入国科图向中科院和国家层面提出的政策建议中。

3.4 宣传推广

国科图于2008 年建立了中国开放获取门户,发布开放获取的相关新闻、进展、研究报告,面向国内宣传推介开放获取[18]。组织了一系列与开放获取相关的国际会议,包括“科学信息开放获取战略与政策国际研讨会”(2005 年)、“数字图书馆与著作权法律应用热点问题国际研讨班”[19](2007 年)、“科学文献与科学数据通用许可国际研讨会”(2009 年)、“第八次开放获取柏林国际会议”[20](2010 年)。2012 年,国科图组织了国内首次中国开放获取推介周[21],通过会议报告、专家讨论、开放获取知识库和开放获取期刊的巡回宣讲等多种形式宣传推介开放获取。

国科图为进一步在国家、科研资助机构、中科院层面开展开放获取、开放出版方面的政策研究,已组建专门的核心工作团队。

4 支持开放出版

国科图支持开放出版的行动框架见图 4。其中,重要实践包括:

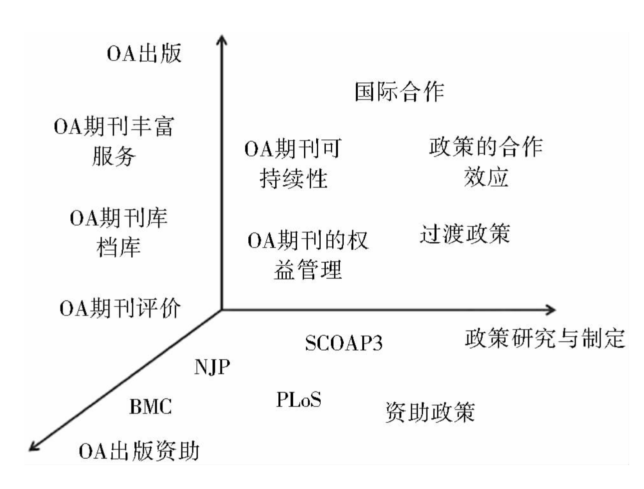


图 4 国科图开放出版支持行动

4.1 资助中科院作者开放出版

国科图是开放获取出版机构 BioMed Central(简称 BMC)的第一家中国机构会员,在谈判获得论文处理费享受一定折扣后,代表中科院为中科院科研人员和研究生在 BioMed Central 发表的作为第一作者或通讯作者的论文支付 50% 的论文处理费(article processing charge,以下简称 APC)。国科图的支持政策有以下特点:坚持通过开放出版专项资金与出版机构谈判,获得论文处理费享受一定优惠,确保支持开放出版的行动带来更低成本。坚持作者共同负担 APC,因为这有助于作者对于 APC 价格保持敏感,协助控制 APC 价格;坚持出版社(例如 BMC)提供其他附加服务,包括在中科院相关研究所举办宣传培训,提供培训课件和培训资料,定期提供中科院作者投稿、发文、使用情况的报告;开放出版社的所有 OA 论文本地化可靠长期保存也是国科图与开放出版社合作的条款之一,目前已与 BMC 开展了这项工作。国科图还以同样的方式资助了中科院作者在 *New Journal of Physics*(NJP)开放获取期刊上发表论文,并与 NJP 的出版机构——英国物理学会出版社达成本地长期保存合作协议。国科图正与其他高水平的全 OA 出版机构洽谈,按照上述机制资助中科院作者开放出版的合作。国科图尚未涉及对复合期刊开放论文的资助,主要是复合期刊订购费用扣减的透明化机制尚未建立。

4.2 参与开放出版的集团资助计划

国科图于 2012 年 7 月代表中科院正式签署了加入 SCOAP3 (Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics,高能物理期刊开放出版联盟资助计划)的意向书[22],将与 SCOAP3 其他参与机构共同努力,将图书馆订购相应期刊的经费转成支持高能物理开放出版的经费,实现高能物理领域同行评议研究论文的开放获取。国科图还作为成员之一参与了 SCOAP3 指导委员会和技术工作组的工作,并作为

中国高能物理发文量较大的机构的协调者,致力于组建SCOAP3的国内联盟[23]。国科图还将继续参与和推动类似的工作。

4.3　研究支持作者开放出版的政策

国科图认识到,将国科图资助开放出版的政策上升为国家政策要面临复杂挑战,因此积极进行了相关研究,例如遴选和评价开放获取期刊的标准;开放出版环境下作者、作者所在机构、资助机构对开放论文的存储、内容复用、附加服务等方面的权利要求;低成本高效率地有效控制APC价格的开放获取出版资助机制等。在上述长期研究和试验的基础上,国科图正研究起草国家层面的相关政策指南建议。

4.4　研究支持期刊开放出版的政策

将订购期刊转为开放出版期刊已经成为现实而迫切的挑战。作为16种学术期刊的出版者和管理者,国科图结合资助作者发表开放论文的经验,已开展对订购期刊转为开放期刊的挑战与应对措施的研究,包括开放期刊APC的计算方式,依托增值服务的开放期刊多途径收入渠道以及按照数字知识服务平台利用重构期刊服务流和开发增值服务来提升期刊运营效率的途径等。

5　建设中科院研究所机构知识库

国科图推动开放获取的主要工作之一是建设中科院研究所机构知识库[24]。国科图认为,机构知识库不是被动的存储库,而是机构的知识资产管理机制和知识服务平台,如图5所示:

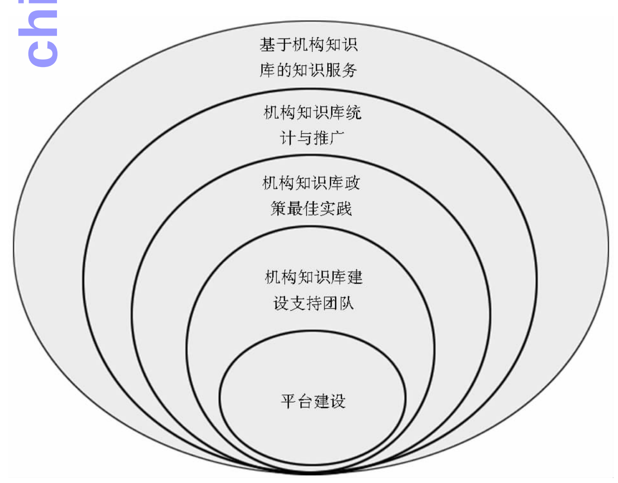


图5　国科图机构知识库建设框架

国科图于2007年启动研究所机构知识库建设,目前已建成并投入运行的机构知识库超过70个,还有20余家研究所机构知识库正在建设之中[25]。截至2012年10月,各机构知识库中存储的全文文献总量超过265 000篇,总下载量达400余万次,其中2012年下载量占总下载量的50%以上,有超过20篇论文的单篇国际下载量超过200次。在开放知识库国际登记系统Open DOAR[26]和ROAR[27]中,中科院研究所机构知识库数量占中国机构知识库总数的2/3。

中科院研究所机构知识库建设的成功源自以下因素:①将机构知识库建设主体定位为研究所,研究所作为独立负责的法人机构,能有效要求和支持研究成果的存储,而且研究所也最关注研究成果的长期保存和传播的影响力。②将机构知识库定位为知识管理工具(而不是图书馆工具),致力于解决研究所关心的自身研究成果的保存和利用;同时,将机构知识库定位为研究成果影响力管理平台,满足研究所传播自身研究成果的需求。③设计了机构知识库建设与服务的整合性解决方案,而不仅仅是提供一个机构知识库平台软件。国科图组织了技术团队、推广服务团队、政策研究团队,建立了即时培训咨询的在线支持论坛,帮助研究所建设机构知识库。④为作者和机构提供增值服务,增加机构知识库的吸引力和粘性,例如自动生成作者主页、协助生成研究所或跨所的知识地图。⑤把机构知识库建设与研究所图书馆改革结合起来,将研究所图书馆服务扩展到机构知识库服务和机构知识管理,也为机构知识库建设和可持续发展打下基础。上述经验中最重要的一点是:决不能将机构知识库建设当作仅仅是图书馆的事、仅仅是文献保存或者文献开放获取的事。

中科院机构知识库快速发展的一项重要因素是国科图详细梳理了著作权相关条款和公共资助研究成果知识产权管理的有关规定,在此基础上对机构知识库内容保存与传播中涉及的各方权益机制进行了系统分析[13],提出了公共机构知识成果权益链(见图6),为研究所把握机构知识库存储、发布、保存中各利益相关方的许可与限制权利打下了良好的基础。

6　未来工作

国科图致力于推进科技信息的开放获取和推进图书馆界面向开放获取的变革。除了本文提到的工作,国科图已经开始试验采集和组织开放获取会议资源和开放获取教育资源,试验组织对基于XML格式的开放期刊全文数据的长期保存、开放关联引擎建设等。同时,国科图致力于采取开放方式推进OA,将自己开放的机构知识库软件CSpace发布为开源软件[28]、发起组

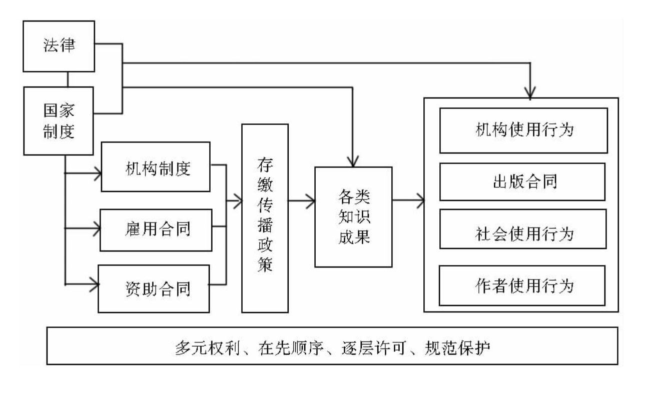


图 6 公共机构知识成果的权益管理关系

织由国内主要图书馆组成的中国 arXiv. org 服务工作组和中国机构知识库推进工作组,推动 arXiv. org[29] 在中国的推广和使用,协调推进中国机构知识库建设[30]。国科图将进一步强化其开放获取战略的实施,应对快速发展的开放获取环境。

国科图清楚地认识到,开放获取对传统图书馆带来了颠覆性影响[31],同时开放获取本身也存在许多不确定性和变化。然而,复杂性和风险更是战略创新的理由。在充满竞争和机遇的"要么引领"、"要么出局"的时代,我们不能等待也不敢等待,必须把握开放获取这一机遇,重新架构知识服务格局,创造和发展图书馆在未来科研学习环境中的地位和贡献。

参考文献:

[1] 张晓林,李麟,刘细文,等. 开放获取学术信息资源:逼近"主流化"转折点[J]. 图书情报工作,2012,56(9): 42 – 47.

[2] 张晓林,曾燕,李麟,等. 开放学术信息资源环境的挑战及其应对策略[J]. 图书情报工作,2012,56(19): 5 – 12.

[3] Hey T, Tansley S, Tolle K, et al. The fourth paradigm: Data-intensive scientific discovery[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://research. microsoft. com/en-us/collaboration/fourthparadigm/.

[4] The Royal Society. Science as an Open Enterprise [EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://royalsociety. org/policy/projects/science-public-enterprise/report/.

[5] Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: Setting the default to open [EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. opensocietyfoundations. org/openaccess/boai-10-recommendations.

[6] ACRL Research Planning and Review Committee. 2012 top ten trends in academic libraries [J]. C&RL News, 2012 (6): 311 – 320.

[7] Coalition of Open Access Policy Institutions[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. arl. org/sparc/about/COAPI/.

[8] Compact for Open Access Publishing Equity[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. oacompact. org/compact/.

[9] UK Open Access Implementation Group[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://open-access. org. uk/.

[10] Trends in library and information services: Open access[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/4152.

[11] 张晓林,刘兰,李麟. 科技信息开放获取的内涵演变、责任意义和实施战略[J]. 图书情报工作,2009,53(5):28 – 33, 114.

[12] 李麟,张晓林. 传统出版商的开放获取出版[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/5512.

[13] 张晓林,张冬荣,李麟,等. 机构知识库内容保存与传播权利管理[J]. 中国图书馆学报,2012,38(4): 46 – 54.

[14] 张晓林,李麟,李姝影. 国际科研教育机构资助机构开放获取出版支持政策与机制[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/5510.

[15] 顾立平,张晓林,曾燕,等. 开放获取期刊评价与遴选 [OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/5515.

[16] 初景利,李麟,沈冬婧,等. 中国开放获取期刊出版现状——基于中国科协学术期刊的调查[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/5506.

[17] 国家科学图书馆机构知识库内容存缴与传播政策指南[R/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/5043.

[18] 中国开放获取门户[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. open-access. net. cn/.

[19] 数字图书馆与著作权法律应用热点问题国际研讨班[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://crlm. las. ac. cn/.

[20] 第八次开放获取柏林国际会议[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. berlin8. org/.

[21] 中国开放获取推介周[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://chinaoaweek. las. ac. cn.

[22] Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. scoap3. org/.

[23] 曾燕,张晓林,郑建程,等. SCOAP3 介绍[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/5508.

[24] 张冬荣,祝忠明. CAS IR Grid 建设、推广、服务[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://ir. las. ac. cn/handle/12502/5500.

[25] 中国科学院机构知识库服务网格[OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. irgrid. ac. cn/.

[26] The Directory of Open Access Repositories[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://www. opendoar. org/.

[27] The Registry of Open Access Repositories[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. http://roar. eprints. org/.

[28] CSpace: An open source institutional repository software[EB/OL]. [2012 – 11 – 15]. https://github. com/cspace.

[29] 中国 arXiv. org 服务工作组成立[EB/OL]. [2012 – 10 – 22]. http://chinair. csdl. ac. cn/node/722253.

[30] 中国机构知识库推进工作组成立[EB/OL]. [2012 – 10 – 23]. http://chinair. csdl. ac. cn/node/722256.

[31] 张晓林,李麟,顾立平,等. 从 SCOAP3 模式看图书馆资源建设的范式转变[J]. 图书情报工作,2012,56(17):42 – 47.

(下转第 48 页)

关系,争取给予开放获取最大的权益,给予读者利用上的最大的便利。

3.5 探索可行的开放出版经济模式

与期刊开放出版有关,经济运行模式问题是人们关注的焦点。期刊实施立即或延时的开放出版,必须有强大的经济基础和保障措施。目前,国内不少期刊的经费来源结构还是传统的模式,没有得到专门针对开放出版的经费支持,这不利于 OA 期刊的可持续发展。为此,要将解决经费问题作为头等大事,免除 OA 出版的后顾之忧。解决的途径主要是争取国家支持,但也要通过自己的知识服务,增加收入来源,减轻作者的经济压力。

3.6 采取有效的激励措施

开放获取与各方的积极性密切相关。主办单位要将开放出版的成效与奖励绩效挂钩,鼓励期刊编辑更积极地参与,更大胆地探索,更积极地实践。要支持科研成果验收与论文的开放出版和自存储到开放的知识库相关联,支持作者将论文投稿到开放获取的期刊上,支持科研机构和科研资助机构将工作重点放到扩大科研成果的社会影响力上,而不仅仅是经费资助。要支持作者实施最短时间内的自存储,保障机构自主知识资产的可靠保存和有效利用。

参考文献:

[1] 中国科协学会学术部. 中国科技期刊发展报告(2011 年)[M]. 北京:科学技术出版社,2011.4.
[2] 初景利,翁彦琴,林晶晶,等. 中国科协科技期刊 OA 政策状况调研与分析[J]. 数字图书馆论坛,2011(5):55-64.
[3] Open access. Wikipedia[EB/OL]. [2012-11-25]. http://en.wikipedia.org/wiki/Open_access.
[4] [2012-11-24]. http://list.uvm.edu/cgi-bin/wa? A2=ind1208&L=serialst&P=6510.
[5] Suber P, Arunachalam S. Open access to science in the developing world[EB/OL]. [2012-11-30]. http://www.earlham.edu/~peters/writing/wsis2.htm.
[6] RCUK announces new open access policy[EB/OL]. [2012-11-20]. http://www.rcuk.ac.uk/research/Pages/outputs.aspx.
[7] Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: Setting the default to open[EB/OL]. [2012-11-20]. http://www.opensocietyfoundations.org/openaccess/boai-10-recommendations.
[8] The Creative Commons copyright licenses[EB/OL]. [2012-11-30]. http://creativecommons.org/licenses/.

Current Status of OA Publishing in China

——Based on a Survey of Journals by CAST

Chu Jingli Li Lin Shen Dongjing Zhang Xiaolin Zhao Yurong
National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

[Abstract] Based on the survey of 79 OA journals of CAST, this paper discusses the current development, obstacles, plans and expectations, and analyzes the status of OA publishing in China. Finally, some proposals are suggested from the perspectives of training and operational guidance, platform development, institutional repository development, open access policy making, feasible business model and effective motivation measures.

[Keywords] open access scientific journal open access policy CAST

(上接第 19 页)

The Strategies and Practices of Research Library to Support Open Access: Taking National Science Library as an Example

Zhang Xiaolin Liu Xiwen Li Lin Zeng Yan Ku Liping
National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

[Abstract] This paper describes the open access (OA) strategies and practices of National Science Library (NSL), as the Chief OA Officer of Chinese Academy of Sciences(CAS) and the Key Promoter of China scientific and technical information OA. A multi-dimension OA strategy framework of NSL is developed. Major OA practices by NSL are described, including CAS OA Strategy development, OA research and promotion, CAS IR system, and support for OA publishing by CAS authors.

[Keywords] open access strategy policy open repository open publishing